

**Couteau à ouverture automatique.**

M. LUCIEN PRADEL résidant en France (Puy-de-Dôme).

**Demandé le 18 avril 1957, à 15<sup>h</sup> 10<sup>m</sup>, à Paris.****Délivré le 6 octobre 1958. — Publié le 29 janvier 1959.**

L'invention a trait aux couteaux à ouverture automatique, c'est-à-dire aux couteaux dans lesquels, en position de fermeture, la lame est maintenue contre l'action d'un ressort tendant à l'amenner en position d'ouverture, par un verrou susceptible d'être dégagé sous l'action d'une pression exercée sur un bouton ou analogue.

Elle a pour objet un couteau de ce genre qui a été spécialement conçu pour que, notamment, l'ouverture puisse être obtenue d'une seule main, sans tâtonnement, c'est-à-dire sans avoir à chercher un point précis pour la déclencher.

A cet effet, le présent couteau est caractérisé principalement en ce que le dégagement du verrou de la lame, pour l'ouverture, est obtenu par une action directe sur une partie du manche montée de manière à pouvoir effectuer un mouvement relatif par rapport au reste.

Préférentiellement, la partie mobile du manche s'étend sur toute sa longueur et est articulée sur un axe transversal médian, et le verrou est disposé du côté de l'extrémité avant du manche, de manière que l'ouverture s'obtienne par une pression sur la moitié arrière de ladite partie mobile du manche.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, qu'il y aura intérêt à mettre en œuvre en même temps que la précédente, le ressort tendant à faire ouvrir la lame est un ressort à boudin qui est relié, par une biellette, à un point de cette lame excentré par rapport à son axe de pivotement de manière à agir sur la lame pendant toute la course d'ouverture.

Cette disposition est très avantageuse car, dans les autres systèmes, le ressort d'ouverture est un ressort droit qui pousse la lame sur une course d'un centimètre environ, ce qui nécessite l'emploi d'un ressort très puissant et, donc, une forte pression sur le bouton de déclenchement.

D'autres particularités de l'invention apparaîtront au cours du présent mémoire.

Les dessins annexés montrent, à titre d'exemple, une forme d'exécution du couteau à ouverture automatique, objet de l'invention.

La fig. 1 est une vue de dessus du couteau ouvert.

La fig. 2 est une vue en élévation.

La fig. 3 est une vue par-dessous de la platine de la partie pivotante du manche.

La fig. 4 est une vue en coupe longitudinale du couteau ouvert.

La fig. 5, une coupe suivant la ligne V-V de la fig. 4.

La fig. 6, une vue en plan du couteau ouvert, au niveau de la ligne VI-VI de la fig. 4, c'est-à-dire en supposant enlevée la moitié supérieure du manche.

La fig. 7 est une vue analogue du couteau fermé.

Ainsi qu'on le voit sur ces dessins (fig. 5), le manche est formé de deux moitiés, désignées par M<sup>1</sup> et M<sup>2</sup>, dont l'une, M<sup>1</sup>, comporte une partie mobile par rapport au reste, ici, en basculant sur un axe transversal médian 1 (fig. 4) contre l'action d'un ressort-lame 2.

La moitié M<sup>1</sup> comporte une coquille 3<sup>1</sup>, en acier, percée de deux trous pour recevoir l'axe 1 sur lequel peut pivoter la partie mobile. Celle-ci est constituée par une platine en acier 4 — percée de deux trous 5 et 6 (fig. 3) —, une garniture 7, par exemple en matière plastique et une plaquette 8 destinée à donner de la rigidité à cette partie.

L'autre moitié, M<sup>2</sup>, du manche comporte une coquille 3<sup>2</sup>, en acier, dans laquelle est encastrée une garniture 9, préférentiellement en matière plastique comme celle, 7, déjà citée.

Les deux coquilles 3<sup>1</sup>, 3<sup>2</sup> sont réunies, du côté opposé à l'ouverture de sortie de la lame, par une pièce métallique 10 interposée entre elles, et par des rivets qui traversent ces deux coquilles et cette pièce.

La lame 11 (voir fig. 4, 6 et 7) peut pivoter sur un axe 12, et son talon 11a porte un ergot 13 sur lequel est articulée une biellette 14, logée dans un dégagement 11b dudit talon et soumise à l'action du ressort à boudin 15 dont l'autre extrémité est attachée en 16 sur la coquille 3<sup>2</sup>. L'ergot 13 joue également le rôle de verrou de la lame dans la position de fermeture et dans la position d'ou-

de la coquille 3<sup>e</sup> comportant une lumière courbe 17 pour permettre le libre débattement de cet ergot.

Quand la lame est fermée (voir fig. 7), le ressort 15 est tendu et la lame est maintenue dans cette position par l'ergot 13 lequel est engagé dans le trou 5 de la platine 4, par l'effet du ressort 2 qui maintient soulevée la moitié de droite de la partie mobile du manche, et qui, par conséquent, maintient abaissée la partie de gauche où se trouve le trou 5 de ladite platine 4.

Le fonctionnement, pour l'ouverture, est extrêmement simple. Il suffit — avec la main qui tient le couteau — d'exercer, sur la moitié arrière de la partie mobile du manche, une pression tendant à la rapprocher du fond de la coquille 3<sup>e</sup>. Cette pression a pour effet de faire pivoter l'ensemble 4-7-3 dont l'avant se soulève, de sorte que le trou 5 échappe l'ergot 13 et que la lame 11, ainsi déverrouillée, pivote brusquement sur l'axe 12 et jaillit hors du manche. A ce moment, on relâche la pression, ce qui a pour effet de laisser retomber la moitié avant de la partie mobile du manche et de permettre ainsi à l'ergot 13 de se réenclancher dans la platine 4, mais cette fois dans l'autre trou 6 (fig. 4).

Lorsque, ultérieurement, on voudra refermer le couteau, il suffira d'appuyer sur l'arrière de la partie mobile du manche (flèche F de la fig. 4), de fermer la lame à la main, et de relâcher la pression, de manière que l'ergot 13 vienne, à nouveau, s'enclancher dans le trou 5.

Pour éviter une ouverture intempestive du couteau dans la poche de l'usager, on a prévu un dispositif de sûreté constitué par une petite plaquette 18 qui peut pivoter sur un axe 19 porté par la platine 4 et qui fait légèrement saillie hors du couteau, de manière à pouvoir être manœuvrée

vers l'arrière de la coquille 3<sup>e</sup>, sont pratiquées une encoche 20 et une rainure verticale 21. Lorsque la plaquette 18 est orientée de manière que, lorsque le système 4-7-3 basculera, elle puisse s'engager dans la rainure verticale 21, le fonctionnement est normal. Mais il suffit de dévier ladite plaquette, à droite ou à gauche de cette direction, pour que le basculement de la partie mobile ne puisse se produire et que la lame reste verrouillée dans la position de fermeture.

Il va de soi que l'invention ne saurait être limitée à la forme d'exécution décrite et représentée dont elle englobe toutes les variantes.

#### RÉSUMÉ

1<sup>o</sup> Couteau à ouverture automatique, caractérisé en ce que le dégagement du verrou de la lame, pour l'ouverture, est obtenu par une action directe sur une partie du manche montée de manière à pouvoir effectuer un mouvement relatif par rapport au reste.

2<sup>o</sup> Couteau, comme ci-dessus, caractérisé en ce que la partie mobile du manche s'étend sur toute sa longueur et est articulée sur un axe transversal médian, et le verrou est disposé du côté de l'extrémité avant du manche, de manière que l'ouverture s'obtienne par une pression sur la moitié arrière de ladite partie mobile du manche.

3<sup>o</sup> Couteau, suivant 1<sup>o</sup> ou 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup>, caractérisé en ce que le ressort tendant à faire ouvrir la lame est un ressort à boudin qui est relié, par une bielle, à un point de cette lame excentré par rapport à son axe de pivotement de manière à agir sur la lame pendant toute la course d'ouverture.

LUCIEN PRADEL.

Par procuration :

Cabinet H. BOETTCHER fils, LAUR, ROBERT, KRASA & C<sup>ie</sup>.

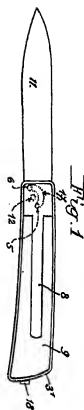


Fig. 2

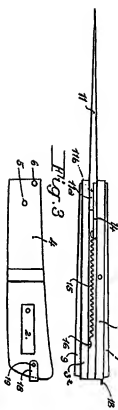


Fig. 3

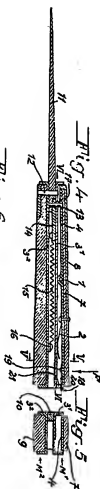


Fig. 4

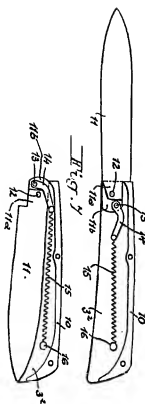


Fig. 5

BEST AVAILABLE COPY

Fig. 1

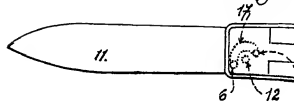


Fig. 2

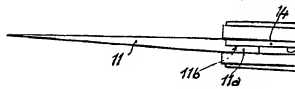


Fig. 3

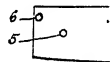


Fig. 4

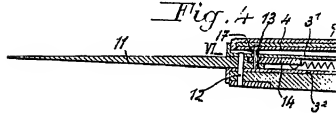


Fig. 5

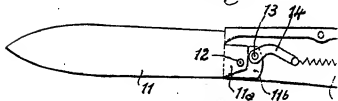


Fig. 6

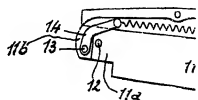


Fig. 1

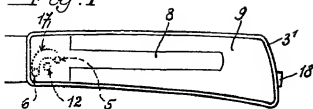


Fig. 2

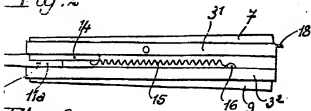


Fig. 3

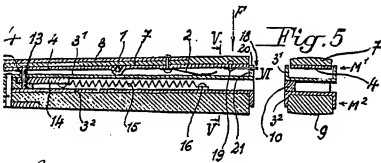
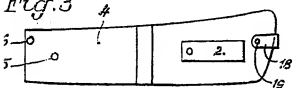


Fig. 5

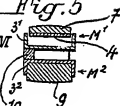


Fig. 6

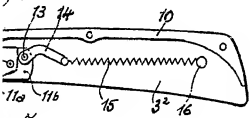


Fig. 7

